







# Mestrados

 **ipb** INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE BRAGANÇA

Um espaço internacional

---

Título: Mestrados

Autor: Instituto Politécnico de Bragança

Edição: Instituto Politécnico de Bragança · 2019

5300-253 Bragança · Portugal

Tel. (+351) 273 303 200 · Fax (+351) 273 325 405

[www.ipb.pt](http://www.ipb.pt)

Pré-impressão: Serviços de Imagem do Instituto Politécnico de Bragança

Impressão: Casa de Trabalho – Bragança

Tiragem: XXXX exemplares

Publicado em junho 2019

---

# Índice

<b>Apresentação</b>	<b>5</b>
<b>CTESP, Licenciaturas e Mestrados em 5 escolas</b>	<b>7</b>
<b>Boas razões para estudar no IPB</b>	<b>8</b>
<b>Ciências Agrárias e Recursos Naturais</b>	<b>13</b>
Agricultura Tropical	14
Agroecologia	15
Gestão de Recursos Florestais	16
Tecnologias da Ciência Animal	17
<b>Ciências Empresariais e Direito</b>	<b>19</b>
Administração Autárquica	20
Contabilidade e Finanças	21
Empreendedorismo e Inovação	23
Gestão das Organizações	24
Logística	26
Tradução	28
<b>Educação e Formação de Professores</b>	<b>29</b>
Educação Ambiental	30
Educação em Ciências	31
Educação Pré-Escolar	32
Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico	33
Ensino de Educação Musical no Ensino Básico	34
Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2º Ciclo do Ensino Básico	35
TIC na Educação e Formação	36
<b>Saúde e Proteção Social</b>	<b>37</b>
Ciências Aplicadas da Saúde: ramos Intervenção Comunitária e Biotecnologia	38
Educação Social - Educação e Intervenção ao Longo da Vida	40
Enfermagem de Saúde Familiar	41
Enfermagem de Saúde Materna e Obstetrícia	42

Enfermagem Médico-Cirúrgica	43
Exercício e Saúde	44
Farmácia e Química dos Produtos Naturais	45
Cuidados Paliativos	46
Educação Emocional em Saúde	47
Gestão em Enfermagem	48
Obesidade e Controlo do Peso	49
Qualidade e Auditoria em Saúde	50
<b>Tecnologias</b>	<b>51</b>
Engenharia Biotecnológica	52
Energias Renováveis e Eficiência Energética	53
Engenharia da Construção	54
Engenharia Industrial	55
Engenharia Química	56
Inovação de Produtos e Processos	57
Qualidade e Segurança Alimentar	58
Sistemas de Informação	59
Tecnologia Ambiental	60
Tecnologia Biomédica	61
<b>Turismo, Desporto e Lazer</b>	<b>63</b>
Marketing Turístico	64
<b>Mais ofertas de formação</b>	<b>66</b>
<b>Propinas ano letivo de 2018/2019</b>	<b>68</b>



## Apresentação

O Instituto Politécnico de Bragança (IPB) é uma instituição pública de ensino superior.

Tem por missão a criação, transmissão e difusão do conhecimento técnico-científico e do saber de natureza profissional, através da articulação do estudo, do ensino, da investigação orientada e do desenvolvimento experimental.

Fundado em 1983, o IPB é constituído por cinco escolas; quatro no Campus de Bragança e uma em Mirandela:

- Escola Superior Agrária de Bragança (ESA);
- Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo de Mirandela (EsACT);
- Escola Superior de Educação de Bragança (ESE);
- Escola Superior de Saúde de Bragança (ESSa);
- Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Bragança (ESTiG).

O IPB integra a rede europeia de Universidades de Ciências Aplicadas (European Network for Universities of Applied Sciences, UASNET), cujos objetivos incluem a transferência de competências profissionais e a integração da investigação aplicada na sua missão educativa a nível profissional e tecnológico.

A oferta formativa do IPB é atualmente composta por mais de uma centena de cursos e ciclos de estudos, incluindo os Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTESP), licenciaturas, pós-graduações e pós-licenciaturas e ciclos de estudos de mestrado.

Fruto do desenvolvimento da sua oferta formativa, bem como das suas atividades de investigação, o IPB assistiu a um crescimento da sua população estudantil, que é atualmente de mais de 8000 estudantes nacionais e internacionais.

Conta com o apoio de estruturas internas como o Gabinete de Imagem e Apoio ao Estudante, o Gabinete de Promoção do Empreendedorismo, o Gabinete de Relações Internacionais e a Associação de Apoio ao Aluno Estrangeiro.

O IPB oferece a todos os seus alunos, bem como aos alunos estrangeiros em mobilidade, uma oportunidade única de estudar numa instituição criativa e inovadora e de desfrutar de um ambiente académico, cultural e de enquadramento paisagístico verdadeiramente único.



## CTESP, Licenciaturas e Mestrados em 5 escolas

O IPB possui uma vasta oferta formativa em oito áreas de estudos diferentes:

- Artes, Comunicação e Multimédia
- Ciências Agrárias e Recursos Naturais
- Ciências Empresariais e Direito
- Educação e Formação de Professores
- Hotelaria e Restauração
- Saúde e Proteção Social
- Tecnologias
- Turismo, Desporto e Lazer

A oferta distribui-se em:

- Cursos de ensino superior de curta duração (CTESP)
- Primeiros ciclos conducentes ao grau de Licenciado
- Segundos ciclos conducentes ao grau de Mestre

### Como candidatar-se a um Mestrado?

Podem requerer o ingresso no ciclo de estudos de mestrado:

- a) Titulares do grau de licenciado ou equivalente legal;
- b) Titulares de um grau académico superior estrangeiro organizado de acordo com o Processo de Bolonha por um Estado aderente a este Processo;
- c) Titulares de um grau académico superior estrangeiro que seja reconhecido pela Escola que confere o grau;
- d) Detentores de um currículo escolar, científico ou profissional, que seja reconhecido pela Escola que confere o grau.

Mais informação:

Guia ECTS do IPB em [www.ipb.pt/guiaects](http://www.ipb.pt/guiaects)

Portal do Candidato em [www.ipb.pt/portaldocandidato](http://www.ipb.pt/portaldocandidato)

## Boas razões para estudar no IPB

**Diversidade e qualidade de ensino** - A oferta formativa do IPB é constituída por cerca de uma centena de cursos técnicos superiores profissionais e ciclos de estudos de licenciatura e mestrado.

O IPB possui o corpo docente mais qualificado do sistema de ensino superior politécnico em Portugal, com mais de 80% de professores doutorados. O IPB é parte integrante do sistema nacional de ciência e tecnologia, através da existência de unidades e polos de I&D no IPB.

Em várias áreas, o IPB apresenta indicadores de impacto e excelência da sua produção científica e investigação aplicada.

**Qualidade das instalações e equipamentos** – O IPB possui instalações modernas e bem equipadas: instalações laboratoriais, ateliês, centros de recursos, bibliotecas, sistema de comunicações sem fios, complexo desportivo com vários campos de jogos, e pista de atletismo de nível olímpico. O campus do IPB é circundado por uma ciclovia, tornando-o impar no país.

**Qualidade e baixo custo de vida** – Num estudo recente a nível europeu, Bragança foi considerada uma das cidades com melhor qualidade de vida, obtendo as pontuações mais elevadas nos campos da habitação, da segurança e da qualidade do meio ambiente.

**Ação social e apoio aos estudantes** – O IPB possui um serviço de ação social que





engloba a atribuição de bolsas de estudos e residência a estudantes carenciados, a alimentação nas cantinas do instituto (2000 refeições diárias) e um gabinete de saúde que disponibiliza atendimento de enfermagem, dietética, psicológico, social e de prevenção das dependências.

Bragança e Mirandela oferecem um ambiente histórico e cultural aos seus alunos (cinema, teatro, música, dança, museus, bibliotecas).

A região envolvente tem um vasto património histórico-cultural e ambiental, com os Parques Naturais de Montesinho e Douro Internacional, a Área Protegida do Azibo, o Parque Natural de Sanabria (em Espanha) e a Região Vinhateira do Alto Douro, Património da Humanidade da UNESCO.

#### **Interculturalidade e internacionalização**

– O IPB é frequentado por estudantes oriundos de todos os pontos de Portugal, da Europa e do Mundo. O IPB é hoje em dia uma instituição multicultural, onde 30% dos seus estudantes possuem nacionalidade não portuguesa.

**Reconhecimento internacional** – O Instituto Politécnico de Bragança é hoje reconhecido a nível nacional e internacional pelo impacto e excelência da sua produção científica e investigação aplicada em várias áreas, como o atestam o U-Multirank, Scimago Institutions Rankings, Clarivate Analytics e Shanghai Ranking.



O IPB foi distinguido com o Selo ECTS (ECTS Label) pela Comissão Europeia. O Selo ECTS atesta a qualidade de informação sobre a oferta formativa e a gestão da mobilidade de estudantes no âmbito do Espaço Europeu de Ensino Superior.

O IPB foi igualmente distinguido com o Selo do Suplemento ao Diploma (DS Label), distinguindo a qualidade do suplemento, promovendo a transparência e facilitando a mobilidade e a empregabilidade, o reconhecimento académico e profissional das qualificações.





A **mobilidade no espaço europeu** é uma realidade e mais-valia. O IPB possui acordos com 180 Instituições de Ensino Superior Europeias no âmbito do programa Erasmus, além de outros programas de intercâmbio internacional, que permitem aos alunos usufruir de experiências enriquecedoras para o seu curriculum no estrangeiro (para mais informações sobre as oportunidades de mobilidade internacional dos estudantes do IPB, consulte a página [www.ipb.pt/gri](http://www.ipb.pt/gri)).

**O IPB oferece a todos os seus alunos, nacionais e internacionais, uma oportunidade única de estudar numa instituição criativa e inovadora e de desfrutar de um ambiente académico, cultural e de enquadramento paisagístico verdadeiramente único.**



# Ciências Agrárias e Recursos Naturais



# Agricultura Tropical

## Mestrado

### Escola Superior Agrária

**Objetivos:** O Mestrado em Agricultura Tropical está orientado para a formação técnica e científica em agricultura tropical e visa atribuir competências aos mestrandos para desempenhar funções técnicas ou de investigação em agronomia tropical, ou exercerem uma atividade privada no setor primário agrícola. O curso pretende conferir competências específicas em torno do cultivo de plantas herbáceas ou perenes lenhosas em ambientes tropicais (incluindo plantas forragei-

ras), e em produção animal e tecnologia de pós-colheita no mesmo contexto climático. Pretende-se ainda que os formandos adquiram conhecimentos em metodologias de descrição e análise de sistemas de agricultura, sanidade vegetal e animal, técnicas de irrigação, controlo e mitigação da erosão do solo, fundamentos de silvicultura tropical, e metodologias de extensão rural e apoio ao desenvolvimento.

### Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares			
	Semestre I	ECTS	Semestre II	ECTS
1º Ano	Delineamento Experimental e Análise Multivariada	6	Agricultura Herbácea Tropical	5
	Gestão da Fertilidade do Solo em Regiões Tropicais	5	Fruticultura Tropical	5
	Sistemas de Agricultura Tropical	4	Higiene e Sanidade Animal Tropical	5
	Pastagens, Forragens e Nutrição Animal	6	Desenvolvimento e Extensão Rurais	4
	Silvicultura Tropical	4	Tecnologia dos Produtos Tropicais	6
	Pedologia e Conservação dos Solos Tropicais	5	Proteção Vegetal Tropical	5
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>
2º ano	Zootecnia Tropical	5	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio	30
	Relações Hídricas e Irrigação em Ambiente Tropical	5		
	Seminário	8		
	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio	12		
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>

**Algumas saídas profissionais:** O Mestrado em Agricultura Tropical pretende qualificar profissionais para exercerem atividades agrárias em contextos tropicais, devendo estes ser capazes de intervir nos setores da produção animal e agrícola, incluindo tecnologias pós-

-colheita. Os mestrandos estarão também habilitados a desenvolver projetos e tarefas de investigação e de aconselhamento técnico em territórios de macrobioclima tropical.

# Agroecologia

**Mestrado**

**Escola Superior Agrária**

**Objetivos:** Formar especialistas em ciências agrárias numa perspetiva integradora das condições ecológicas com as várias atividades de produção e sistemas de agricultura, otimizando a utilização de recursos,

minimizando os impactos ambientais negativos associados às actuais tecnologias de produção e melhorando a conservação dos recursos.

## Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares			
	Semestre I	ECTS	Semestre II	ECTS
1º Ano	Economia do Ambiente e Recursos Naturais e Desenvolvimento Rural	6	Gestão e Conservação Ecoeficiente de Espécies Arbustivas e Arbóreas	6
	Análise e Tratamento de Dados	6	Proteção Integrada	6
	Agroecossistemas	6	Gestão e Conservação do Solo e da Água	6
	Fertilidade do Solo em Agroecossistemas	6	Gestão e Conservação Ecoeficiente de Espécies Herbáceas	6
	Zootecnia Sustentável	6	Qualidade e Segurança Alimentar	6
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>
2º Ano	Opção (UC de outro mestrado)	6		
	Opção (UC de outro mestrado)	6		
	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio (Anual)	18	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio (Anual)	30
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>

**Algumas saídas profissionais:** Exercer atividades no âmbito das ciências agrárias e ambiente através da criação de empresas no setor agrário destinadas à produção de produtos biológicos; integrando: empresas de planeamento e elaboração de projetos de investimento e de desenvolvimento rural, empresas direcionadas para a auditoria ambiental no setor agrário, controlo e certificação da agricultura biológica e restantes medidas agro-ambientais, empresas especializadas na produção transformação e comercialização de produtos de origem

vegetal, empresas especializadas na avaliação dos recursos naturais e sua conservação; organizações de agricultores, como quadros técnicos ou consultores no setor agrário e correspondente interface com a componente ambiental, serviços públicos, equipas de planeamento e projeto no âmbito do desenvolvimento rural e agrícola, instituições de ensino e formação profissional e instituições e unidades de investigação.

# Gestão de Recursos Florestais

**Mestrado**

**Escola Superior Agrária**

**Objetivos:** Conferir competências em domínios especializados do setor florestal (melhoramento genético, caça, pesca, silvicultura, silvopastorícia, proteção florestal, arborização em meio urbano, certificação florestal, biomassa e sequestro de carbono, turismo e recreio de

natureza, recuperação de áreas degradadas e modelação cartográfica), na gestão dos espaços tradicionalmente de vocação florestal e na reabilitação da utilização florestal sustentada do território (produção e gestão multifuncional de bens e serviços).

## Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares			
	Semestre I	ECTS	Semestre II	ECTS
1º Ano	Delineamento Experimental e Análise Multivariada	6	Conservação da Natureza	6
	Gestão da Vegetação	6	Arborização em Meio Urbano	6
	Solos Florestais	6	Silvicultura Avançada	6
	Cinegética	6	Sistemas de Informação Geográfica e Detecção Remota Aplicada	6
	Genética e Melhoramento Florestal	6	Gestão de Pescas Continentais	6
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>
2º Ano	Legislação e Certificação Florestal	3	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio (Anual)	30
	Ecologia da Paisagem	6		
	Proteção Florestal Avançada	3		
	Turismo e Recreio de Natureza	6		
	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio (Anual)	12		
<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>	

**Algumas saídas profissionais:** Exercer funções em consultadoria e empreendedorismo de projetos em sistemas florestais e agro-florestais, planeamento, administração e gestão de espaços florestais e urbanos (verdes), serviços centrais e regionais da DGRF e ICNB, Câmaras Municipais, associações de produtores florestais, instituições

de investigação, ensino superior e formação profissional, indústria florestal. Auto-emprego em empresas de gestão florestal, cinegética e piscícola, inventariação de recursos naturais e tecnologia e transformação de produtos florestais.

# Tecnologias da Ciência Animal

**Mestrado**

**Escola Superior Agrária**

**Objetivos:** Conferir uma sólida formação técnico-científica que permita a preparação de profissionais capazes de aportar maior rigor, qualidade e inovação tecnológica à fileira da produção animal e aos

setores de transformação, comercialização e marketing de produtos de origem animal.

## Plano de Estudos

Ano		Unidades Curriculares			
		Semestre I	ECTS	Semestre II	ECTS
1º Ano	Delineamento Experimental e Análise Multivariada		6	Biotecnologia, Genética e Planos de Seleção	6
	Bases de Dados e Data Mining		6	Ciência da Carne	6
	Tecnologias da Alimentação Animal		6	Ciência do Leite	6
	Tecnologias Reprodutivas		6	Marketing e Empreendedorismo	6
	Análise e Controlo de Perigos Químicos*		6	Autenticidade e Certificação de Produtos Alimentares*	6
	Análise e Controlo de Perigos Biológicos*		6	Gestão e Segurança Alimentar e Saúde Pública*	6
	Técnicas Analíticas Avançadas*		6	Segurança e Rastreabilidade*	6
	Boas Práticas no Setor Agro-Alimentar*		6	Desenvolvimento de Produtos e Inovação*	6
			<b>Totais</b>	<b>30</b>	
2º Ano		Seminário	6	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio	30
	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio		24		
			<b>Totais</b>	<b>30</b>	

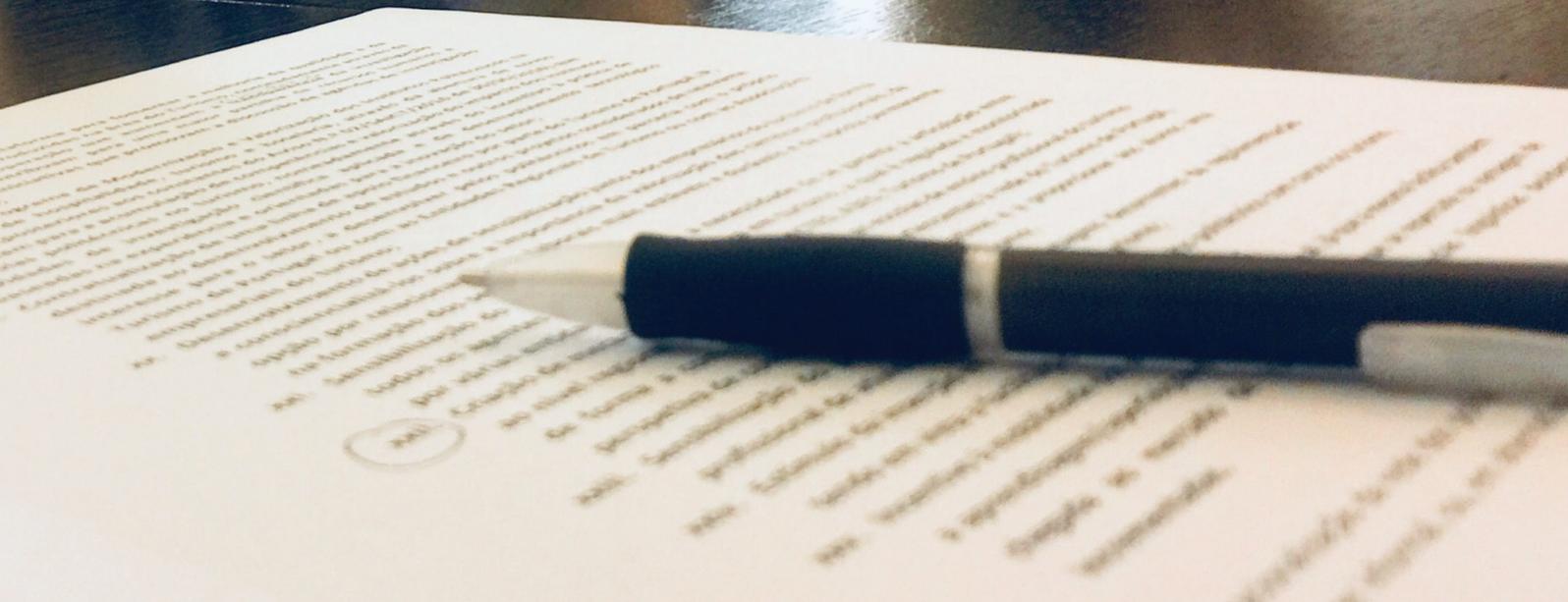
\* Opção

**Algumas saídas profissionais:** Exercer atividades técnicas especializadas nos setores privado e público de produção, transformação, dis-

tribuição, controlo de qualidade e segurança alimentar e automação e inovação associada a produtos de origem animal.



# Ciências Empresariais e Direito



# Administração Autárquica

## Mestrado

### Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo

**Objetivos:** O mestrado em Administração Autárquica pretende formar quadros de excelência em ambiente interdisciplinar da governação local, exercida numa realidade dinâmica e competitiva, preparando-os para o exercício de funções com relevância e de natureza administrativa, assentes em princípios do direito, de índole colaborativa e adaptados às exigências da Europa das regiões. Especificamente visa preparar profissionais com formação gestionária e legal

para a administração autárquica; conhecimento metodológico para a resolução de problemas públicos; capacidade para analisar problemas públicos e desenhar e avaliar alternativas de resolução face aos novos posicionamentos e paradigmas; capacidade para interagir com os procedimentos legais do contexto da governação local; conhecimentos para formular políticas de modernização administrativa e capacidade de análise da gestão do processo político.

## Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares			
	Semestre I ECTS		Semestre II ECTS	
1º Ano	Metodologias de Investigação	6	Inovação e Modernização	6
	Gestão Autárquica	6	Comportamento e Políticas Públicas	6
	Finanças e Contabilidade Autárquica	6	Contratos Públicos	6
	Ordenamento e Urbanismo	6	Relação Jurídica de Emprego Público	6
	Direito Administrativo	6	Seminário	6
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>
2º Ano	Dissertação/Trabalho de Projeto/Estágio	30		
<b>Totais</b>	<b>30</b>			

**Saídas Profissionais:** Quadros Superiores nas Câmaras Municipais, Juntas de Freguesias, Associações de Municípios, Comunidades Intermunicipais, Empresas Municipais e Entidades de Coordenação Regional; Gestores nas diferentes entidades de poder local; Solicita-

dores especializados em questões autárquicas; Formar e capacitar os trabalhadores das várias entidades da Administração Local, com vista a ocupação de cargos especializados de gestão pública e administração autárquica.

# Contabilidade e Finanças

**Mestrado**  
**APNOR**

**Objetivos:** Pretende-se desenvolver capacidades e competências técnicas especializadas em matérias contabilísticas e de finanças empresariais que permitam aos profissionais da gestão promover a melhoria da qualidade e eficiência das estruturas organizacionais onde

estão inseridos. Pretende-se ainda, conferir competências na área da compreensão e avaliação de situações complexas enfrentadas pelas diferentes organizações, fomentando a utilização de métodos, técnicas e instrumentos de gestão de forma integrada.

## Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares			
	Semestre I	ECTS	Semestre II	ECTS
1º Ano	Optativa I	6	Tópicos Avançados de Fiscalidade	6
	Complementos de Finanças Empresariais	6	Contabilidade de Grupos Económicos	6
	Complementos de Contabilidade Financeira	6	Avaliação de Empresas e de Negócios	6
	Mercados e Instrumentos Financeiros	6	Novas Tendências de Contabilidade de Gestão	6
	Metodologias de Investigação e de elaboração de trabalhos	6	Optativa 2	6
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>
2.º Ano	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio	40		
	<b>Totais</b>	<b>40</b>		

## Contabilidade e Finanças - Quadro de Unidades Curriculares Optativas

Unidades Curriculares	Área científica	Créditos
Análise e Gestão de Risco	Finanças	6
Auditoria Financeira	Contabilidade	6
Complementos de Contabilidade e Finanças Públicas	Contabilidade/Finanças	6
Comportamento Organizacional	Ciências Sociais e do Comportamento	6
Contabilidade da Sustentabilidade	Contabilidade	6
Direito das Empresas e Valores Mobiliários	Direito	6
Finanças Comportamentais	Finanças	6
Finanças Internacionais	Finanças	6
Tratamento e Análise de Dados	Matemática	6

**Algumas saídas profissionais:** Quadros superiores das mais diversas instituições públicas e privadas, de qualquer dimensão (grandes, médias e pequenas empresas). Consultores independentes ou quadros de empresas de consultoria. Empresários e empreendedores. Quadros da administração pública central e local. Docentes para os vários graus de ensino, nomeadamente o ensino superior; e Investigadores.

### Funcionamento:

(i) O Mestrado em Contabilidade e Finanças é ministrado por três Institutos Politécnicos da Região Norte (Bragança, Cávado e Ave, e Viana do Castelo), membros da Associação dos Politécnicos do Norte de Portugal (APNOR), proporcionando aos participantes a aquisição de conhecimentos técnica e cientificamente avançados na área de especialização em contabilidade e finanças.

(ii) O primeiro semestre tem lugar em cada uma das instituições. Se em alguma destas não existir o número mínimo de alunos para funcionamento das aulas, os candidatos serão recolocados noutra instituição.

(iii) O segundo semestre é organizado de forma modular, módulos desfasados. Os docentes de cada módulo deslocar-se-ão aos diversos Institutos. Poderão, ainda, haver sessões conjuntas para todos os alunos, sediados nos vários institutos, num único local, a designar, quando ocorra a intervenção de altos especialistas, designadamente estrangeiros.

(iv) O terceiro semestre é de desenvolvimento de uma dissertação de natureza científica ou um trabalho de projeto, originais e especialmente realizados para este fim, ou um estágio de natureza profissional objeto de relatório final.

(v) Se necessário, as aulas serão lecionadas em blocos junto ao fim-de-semana.

(vi) Relativamente às unidades opcionais a funcionar em cada semestre, serão oferecidas diferentes unidades opcionais em simultâneo em função do número de alunos mínimo e disponibilidade de recursos.

# Empreendedorismo e Inovação

## Mestrado

### Escola Superior de Tecnologia e Gestão

**Objetivos:** O mestrado em Empreendedorismo e Inovação insere-se na área de formação das Ciências Empresariais, estando os seus diplomados especializados para a criação de negócio, para o desenvol-

vimento de produtos/serviços inovadores e para o exercício de uma atividade de carácter profissional, no âmbito do perfil do programa de estudos.

## Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares			
	Semestre I	ECTS	Semestre II	ECTS
1º Ano	Competências de Gestão, Liderança e Empreendedorismo	10	Felicidade Organizacional	10
	Conceitos de Gestão Empresarial	10	Inovação e Tecnologia	10
	Criatividade e Ideia de Negócio	10	Relatório de Empreendedorismo e Gestão	10
<b>Totais</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	
2º Ano	Projeto de Mestrado	30		
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		

**Saídas Profissionais:** O curso tem como principal finalidade desenvolver aptidões/competências empreendedoras e inovadoras que culminem com a criação de empresas e com a inovação de produtos e processos. Além da criação da própria empresa, os formandos poderão exercer as funções seguintes: Consultoria no apoio à criação

de empresas e ao desenvolvimento de projetos empresariais; Consultoria no apoio à criação de “startups” inovadoras. As referidas funções poderão ser exercidas em Empresas, Organizações Nacionais e Internacionais, Associações Empresariais, Municípios e outras entidades regionais que promovam o Empreendedorismo e a Inovação.

# Gestão das Organizações

## Mestrado APNOR

**Objetivos:** Pretende-se que o ciclo de estudos permita a aquisição de um conhecimento tanto teórico como prático de matérias vastas e complexas necessárias ao desempenho cabal, dinâmico e altamente eficiente dos profissionais da gestão, em qualquer ramo de atividade

e área do conhecimento. Pretende-se ainda, que propicie o confronto entre os princípios e modelos que têm caracterizado a Gestão nas últimas décadas, com novas concepções mais orientadas para a resposta à turbulência e incerteza da realidade atual.

### Plano de Estudos

Ano		Unidades Curriculares	
		Semestre I ECTS	Semestre II ECTS
1º Ano	Tratamento e Análise de Dados	6	Optativa 6
	Complementos de Gestão	6	Direito Administrativo <b>a)</b>
	Instrumentos de Gestão	6	Economia da Saúde <b>b)</b>
	Economia e Finanças Empresariais	6	Gestão Estratégica e Marketing <b>c)</b> 6
	Comportamento Organizacional	6	Gestão Pública <b>a)</b>
			Qualidade em Unidades de Saúde <b>b)</b>
			Gestão da Inovação e Empreendedorismo <b>c)</b> 6
			Auditoria Pública <b>a)</b>
			Gestão e Logística das Unidades de Saúde <b>b)</b>
			Gestão da Qualidade <b>c)</b> 6
		Contabilidade e Finanças Públicas Avançadas <b>a)</b>	
		Política e Organização dos Sistemas de Saúde <b>b)</b>	
		Complementos de Gestão de Recursos Humanos <b>c)</b> 6	
		<b>Totais 30</b>	<b>30</b>
2º Ano	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio	40	
		<b>Totais 40</b>	

**a)** Ramo de Gestão Pública

**b)** Ramo de Gestão de Unidades de Saúde

**c)** Ramo de Gestão de Empresas

## Gestão das Organizações - Quadro de Unidades Curriculares Optativas

Unidades Curriculares	Área científica	Créditos
Aplicações Setoriais de Contabilidade Pública	Contabilidade	6
Auditoria Financeira	Contabilidade	6
Complementos de Contabilidade de Gestão	Contabilidade	6
Complementos de Investigação Operacional	Matemática	6
Direito da Saúde e do Trabalho	Direito	6
Evidência e Decisão em Saúde	Matemática	6
Finanças Internacionais	Gestão	6
Gestão de Negócios Internacionais	Gestão	6
Gestão de Políticas Públicas na União Europeia	Gestão	6
Gestão de Risco	Gestão	6
Higiene e Segurança no Trabalho	Gestão	6
Marketing em Saúde	Gestão	6
Modelação e Previsão	Matemática	6
Sistemas de Controlo de Gestão	Gestão	6

**Algumas saídas profissionais:** Quadros superiores das mais diversas instituições públicas e privadas de grandes, médias e pequenas empresas. Consultores independentes ou quadros de empresas de consultoria. Empresários e empreendedores. Quadros da administração pública central e local. Docentes para os vários graus de ensino, nomeadamente o ensino superior; e Investigadores.

### Funcionamento:

(i) O Mestrado em Gestão das Organizações é ministrado no âmbito da Associação dos Politécnicos do Norte de Portugal (APNOR), constituída pelos quatro Institutos Politécnicos da Região Norte (Bragança, Cávado e Ave, Porto e Viana do Castelo). Para além de uma formação base em Gestão oferece especializações de natureza profissional, em três ramos distintos: Gestão Pública; Gestão de Unidades de Saúde e Gestão de Empresas.

(ii) O primeiro semestre tem lugar em cada uma das instituições. Se

em alguma destas não existir o número mínimo de alunos para funcionamento das aulas, os candidatos serão recolocados noutra instituição.

(iii) O segundo semestre é organizado de forma modular, módulos desfasados. Os docentes de cada módulo deslocar-se-ão aos diversos Institutos. Poderão, ainda, haver sessões conjuntas para todos os alunos, sediados nos vários institutos, num único local, a designar, quando ocorra a intervenção de altos especialistas, designadamente estrangeiros.

(iv) O terceiro semestre é de desenvolvimento de uma dissertação de natureza científica ou um trabalho de projeto, originais e especialmente realizados para este fim, ou um estágio de natureza profissional objeto de relatório final.

(v) Se necessário, as aulas serão lecionadas em blocos junto ao fim-de-semana.

# Logística

## Mestrado APNOR

**Objetivos:** Formar profissionais que possuam uma formação em gestão dos fluxos de materiais e dos processos produtivos e logísticos, segundo os paradigmas mais recentes. Pretende-se, também, fornecer competências relativas aos princípios e modelos que têm caracte-

rizado a Gestão nas últimas décadas, e estabelecer novas concepções mais orientadas para a resposta à turbulência e incerteza da realidade atual.

### Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares			
	Semestre I ECTS		Semestre II ECTS	
1º Ano	Tratamento e Análise de Dados	6	Optativa	6
	Complementos de Gestão	6	Logística e Aprovisionamentos	6
	Instrumentos de Gestão	6	Simulação e Modelos de Decisão	6
	Economia e Finanças Empresariais	6	Planeamento e Controlo da Produção	6
	Comportamento Organizacional	6	Gestão da Manutenção	6
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>
2º Ano	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio	40		
	<b>Totais</b>	<b>40</b>		

## Logística - Quadro de Unidades Curriculares Optativas

Unidades Curriculares	Área científica	Créditos
Aplicações Setoriais de Contabilidade Pública	Contabilidade	6
Auditoria Financeira	Contabilidade	6
Complementos de Contabilidade de Gestão	Contabilidade	6
Complementos de Investigação Operacional	Matemática	6
Direito da Saúde e do Trabalho	Direito	6
Evidência e Decisão em Saúde	Matemática	6
Finanças Internacionais	Gestão	6
Gestão de Negócios Internacionais	Gestão	6
Gestão de Políticas Públicas na União Europeia	Gestão	6
Gestão de Risco	Gestão	6
Higiene e Segurança no Trabalho	Gestão	6
Marketing em Saúde	Gestão	6
Modelação e Previsão	Matemática	6
Sistemas de Controlo de Gestão	Gestão	6

**Algumas saídas profissionais:** Quadros superiores das mais diversas instituições públicas e privadas, de qualquer dimensão. Consultores independentes ou quadros de empresas de consultoria. Empresários e empreendedores. Docentes para os vários graus de ensino, nomeadamente o ensino superior; e Investigadores.

### Funcionamento:

(i) O mestrado em Logística é ministrado no âmbito da Associação dos Politécnicos do Norte de Portugal (APNOR), constituída pelos quatro Institutos Politécnicos da Região Norte (Bragança, Cávado e Ave, Porto e Viana do Castelo).

(ii) O primeiro semestre tem lugar em cada uma das instituições. Se em alguma destas não existir o número mínimo de alunos para funcionamento das aulas, os candidatos serão recolocados noutra instituição.

(iii) O segundo semestre é organizado de forma modular, módulos desfasados. Os docentes de cada módulo deslocar-se-ão aos diversos Institutos. Poderão, ainda, haver sessões conjuntas para todos os alunos, sediadas nos vários institutos, num único local, a designar, quando ocorra a intervenção de altos especialistas, designadamente estrangeiros.

(iv) O terceiro semestre é de desenvolvimento de uma dissertação de natureza científica ou um trabalho de projeto, originais e especialmente realizados para este fim, ou um estágio de natureza profissional objeto de relatório final.

(v) Se necessário, as aulas serão lecionadas em blocos junto ao fim-de-semana.

# Tradução

## Mestrado

### Escola Superior de Educação

**Objetivos:** Conferir competências técnicas, teóricas e práticas no âmbito da tradução, tradução audiovisual, tradução electrónica, tradução automática, revisão, edição, consultoria linguística, localização de software e de páginas web tendo por base diversas línguas de trabalho.

### Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares			
	Semestre I	ECTS	Semestre II	ECTS
1º Ano	Metodologias de Investigação em Tradução	5	Análise e Produção de Texto	5
	Língua Estrangeira I (LA) *	5	Língua Estrangeira II (LB)*	5
	Prática de Tradução I (LA)	5	Prática de Tradução II (LB)	7
	Teoria da Tradução	5	Tecnologias de Apoio à Tradução	5
	Tradução Audiovisual (Anual)		Tradução Audiovisual (Anual)	10
	Terminologia e Terminografia (Anual)		Terminologia e Terminografia (Anual)	10
<b>Totais 60</b>				
2º ano	Ética, Tradução e Mercado	4,5		
	Localização de Software e de Páginas Web	4,5		
	Prática de Tradução III	4,5		
	Revisão e Edição de Texto	4,5		
	Dissertação/Projeto/Estágio e Relatório (Anual)		Dissertação/Projeto/Estágio e Relatório (Anual)	42
<b>Totais 60</b>				

\* De acordo com a Língua A e B a trabalhar em Prática de Tradução I e II.

A oferta de línguas de trabalho é definida anualmente de entre as disponíveis na instituição.

**Algumas saídas profissionais:** Empresas de Tradução, Legendagem, Localização e afins, empresas e organismos ligados ao Turismo, Hotelaria, empresas de comunicação, empresas e organismos internacionais, auto-emprego.

# Educação e Formação de Professores



# Educação Ambiental

## Mestrado

### Escola Superior de Educação

**Objetivos:** Formar profissionais especializados capazes de conceber e de participar em projetos de divulgação e de valorização ambiental compatíveis com o uso responsável do capital natural e cultural das regiões, fomentando o desenvolvimento local integrado. Formar agentes de educação ambiental, na ampla perspectiva da educação para o

desenvolvimento sustentável e a cidadania, em áreas como o ecoturismo, a ecoeficiência ou a responsabilidade intergeracional. Pretende-se também fornecer conhecimentos científicos aprofundados aos profissionais que já exercem nestes domínios, tendo em vista o reforço das suas competências e o aumento da sua empregabilidade.

### Plano de Estudos

Ano		Unidades Curriculares		
	Semestre I	ECTS	Semestre II	ECTS
1º Ano	Biologia e Geologia Aplicadas	9	Desenvolvimento Integrado e Conservação da Natureza	9
	Ética Ambiental	4	Ecologia Aplicada	6
	História da Educação Ambiental	4	Psicologia Ambiental	5
	Planeamento Regional	5	Seminário de Preparação para Estágio,	
	Sociologia e Políticas Ambientais	5	Trabalho de Projeto ou Dissertação	5
	Metodologia da Investigação (Anual)		Metodologia da Investigação (Anual)	8
<b>Totais:</b>		<b>27</b>		<b>33</b>
2º Ano	Seminário de Acompanhamento para Estágio,			
	Trabalho de Projeto ou Dissertação	5		
	Estágio ou Trabalho de Projeto ou Dissertação (Anual)		Estágio ou Trabalho de Projeto ou Dissertação (Anual)	55
<b>Totais</b>				<b>60</b>

**Algumas saídas profissionais:** Criação de empresas de serviço, na área do turismo, da recreação e lazer, da energia, da valorização de resíduos, etc. Prestação de serviços em autarquias, em organismos da administração central ou regional, em áreas protegidas, em associa-

ções culturais, de ambiente ou de desenvolvimento local. Auto-emprego em áreas como a ocupação de tempos livres, o turismo ou a consultoria ambiental.

# Educação em Ciências

## Mestrado

### Escola Superior de Educação

**Objetivos:** Aprofundar conhecimentos e competências no âmbito da Educação em Ciências por forma a alcançar resultados originais em contexto profissional e de investigação; Promover capacidades de resolução de problemas em contextos relacionados com a sua área de estudo; Comunicar conclusões, e os conhecimentos e raciocínios a

elas subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades; Desenvolver competências que permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo.

### Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares			
	Semestre I		Semestre II	
		ECTS		ECTS
1º Ano	Aprendizagem e Cognição	6	Didática das Ciências	10
	Opção 1 – Técnicas de Expressão Oral e Gestual		Divulgação da Ciência	6
	ou Educação para a Saúde ou Ciências da Arte	4	Metodologia de Investigação	10
	Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino das Ciências	10	Opção 2 – Construção Experimentação e Avaliação de Recursos Didáticos para o 1.º Ciclo do Ensino Básico ou	
	Temas Atuais de Ciências	10	Psicologia da Relação Educativa ou Oficina de Educação Ambiental	4
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>
2º Ano	Dissertação/ Trabalho de Projeto	50		
	Seminário de Apoio	10		
	<b>Totais</b>	<b>60</b>		

**Algumas Saidas Profissionais:** Este ciclo de estudos está organizado segundo uma finalidade fundamental: reforço das competências científico-pedagógicas no domínio da educação em ciências que

conduzam os professores, no ativo, a uma intervenção inovadora e qualificada nesta área.

# Educação Pré-Escolar

Mestrado

Escola Superior de Educação

**Objetivos:** Conferir habilitação para a docência em todas as áreas da educação pré-escolar.

## Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares				
1º Ano	<b>Semestre I</b>	<b>ECTS</b>		<b>Semestre II</b>	<b>ECTS</b>
	Desenvolvimento Profissional e Investigação em Educação	4		Metodologia da Educação em Creche	4
	Literatura para a Infância	5		Didáticas Integradas em Educação de Infância	6
	Didática das Expressões em Educação de Infância	6		Prática de Ensino Supervisionada em Creche	12
	Didática da Comunicação e do Conhecimento do Mundo	7		Seminário de Acompanhamento do Relatório Final I	4
	Inclusão e Necessidades Educativas Especiais	4		Opção II	4
	Opção I	4			
	<b>Totais:</b>	<b>30</b>			<b>30</b>
2º Ano	Metodologia da Educação Pré-Escolar	6			
	Seminário de Acompanhamento do Relatório Final II	4			
	Prática de Ensino Supervisionada em Contexto Pré-Escolar	20			
	<b>Totais:</b>	<b>30</b>			

**Opção I:** Biodiversidade **ou** Espaço e Sociedade **ou** Temas Matemáticos **ou** Educação Artística e Expressão Físico-Motora

**Opção II:** Psicologia da Relação Educativa **ou** Teoria e Desenvolvimento Curricular **ou** Ética em Educação **ou** Educação e Diversidade

O acesso ao curso é feito de acordo com o Decreto-Lei nº 79/2014 de 14 de Maio.

**Algumas saídas profissionais:** Ensino na área referida (grupo de recrutamento 100).

# Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico

Mestrado

Escola Superior de Educação

**Objetivos:** Conferir habilitação para a docência em todas as áreas da educação pré-escolar e do 1.º ciclo do ensino básico.

## Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares			
	Semestre I	ECTS	Semestre II	ECTS
1º ano	Biodiversidade	4	Didática da Matemática no 1.º Ciclo do Ensino Básico	5
	Desenvolvimento Profissional e Investigação em Educação	4	Didática do Estudo do Meio no 1.º Ciclo do Ensino Básico	6
	Espaço e Sociedade	4	Didática do Português no 1.º Ciclo do Ensino Básico	5
	Inclusão e Necessidades Educativas Especiais	4	Didáticas Integradas em Educação de Infância	6
	Literatura para a Infância	5	Metodologia da Educação em Creche	4
	Temas de Matemática	5	Didática das Expressões no 1.º Ciclo do Ensino Básico	4
	Opção I	4		
	<b>Totais:</b>	<b>30</b>		<b>30</b>
2º ano	Metodologia da Educação Pré-Escolar	5		
	Opção II	5		
	Prática de Ensino Supervisionada (Anual)		Prática de Ensino Supervisionada (Anual)	42
	Seminário de Acompanhamento do Relatório Final (Anual)		Seminário de Acompanhamento do Relatório Final (Anual)	8
	<b>Totais:</b>	<b>10</b>		<b>50</b>

**Opção I:** Artes em Educação **ou** Expressão Dramática

**Opção II:** Ética em Educação **ou** Educação e Diversidade **ou** Psicologia da Relação Educativa **ou** Teoria e Desenvolvimento Curricular

**O acesso ao curso é feito de acordo com o Decreto-Lei nº 79/2014 de 14 de Maio.**

**Algumas saídas profissionais:** Ensino nas áreas e ciclos acima referidos (grupos de recrutamento 100 e 110).

# Ensino de Educação Musical no Ensino Básico

**Mestrado**

**Escola Superior de Educação**

**Objetivos:** Conferir habilitação profissional para a docência de Educação Musical no 2.º ciclo.

## Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares				
	Semestre I		ECTS	Semestre II	
1º Ano	Projeto Musical Educativo (Anual)			Projeto Musical Educativo (Anual)	10
	Pedagogia da Música (Anual)			Pedagogia da Música (Anual)	7
	Opção I	6		Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	4
	Performance Musical	6		Teoria e Desenvolvimento Curricular	4
	Prática Vocal	6		TIC para a Educação	4
	Opção II	5		Inclusão e Necessidades Educativas Especiais	4
			Desenvolvimento Profissional e Investigação em Educação	4	
	<b>Totais</b>			<b>60</b>	
2º Ano	Didática da Educação Musical (Anual)			Didática da Educação Musical (Anual)	10
	Oficina de Composição	6			
	Seminário de Acompanhamento do Relatório (Anual)			Seminário de Acompanhamento do Relatório (Anual)	8
	Prática de Ensino Supervisionada (Anual)			Prática de Ensino Supervisionada (Anual)	36
	<b>Totais</b>			<b>60</b>	

**Opção I:** Metodologias dos Instrumentos Musicais **ou** Repertório Coral na Educação Musical

**Opção II:** Harmonização ao Instrumento: (Guitarra) **ou** Harmonização ao Instrumento (Teclado)

**O acesso ao curso é feito de acordo com o Decreto-Lei nº 79/2014 de 14 de Maio.**

**Algumas saídas profissionais:** Ensino na área acima referida (grupo de recrutamento 250).

# Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico

## Mestrado

### Escola Superior de Educação

**Objetivos:** Conferir habilitação profissional para a docência no 1.º ciclo do Ensino Básico e em Matemática e Ciências da Natureza no 2.º ciclo do ensino básico.

### Plano de Estudos

Ano		Unidades Curriculares			
		Semestre I		Semestre II	
			ECTS		ECTS
1º Ano	Desenvolvimento Profissional e Investigação em Educação		4	Didática do Estudo do Meio	6
	Inclusão e Necessidades Educativas Especiais		4	Didática das Expressões no 1.º Ciclo do Ensino Básico	4
	Biodiversidade		4	Didática da Matemática no 1.º Ciclo do Ensino Básico	5
	Espaço e Sociedade		4	Didática do Português no 1.º Ciclo do Ensino Básico	5
	Temas de Matemática		5	Ciências da Natureza	5
	Literatura para a Infância		5	Temas Aprofundados de Matemática	5
	Opção		4		
	<b>Totais</b>		<b>30</b>		<b>30</b>
2º Ano	Didática das Ciências da Natureza		5		
	Didática da Matemática no 2.º Ciclo do Ensino Básico		5		
	Prática de Ensino Supervisionada (Anual)			Prática de Ensino Supervisionada (Anual)	42
	Seminário de Acompanhamento do Relatório Final (Anual)			Seminário de Acompanhamento do Relatório Final (Anual)	8
	<b>Totais</b>				<b>60</b>

**Opção:** Expressão Dramática **ou** Educação Artística e Expressão Físico-Motora

**O acesso ao curso é feito de acordo com o Decreto-Lei nº 79/2014 de 14 de Maio.**

**Algumas saídas profissionais:** Ensino nas áreas acima referida (grupos de recrutamento 110 e 230).

# TIC na Educação e Formação

**Mestrado**

**Escola Superior de Educação**

**Objetivos:** Promover a investigação/reflexão a partir da prática profissional, desenvolvendo projetos e sistemas de apoio, nas áreas multidisciplinares das TIC, para diferentes contextos de aprendizagem.

Fomentar a inovação que conduza a uma melhoria das práticas formativas com ambientes tecnológicos emergentes.

## Plano de estudos

Ano	Unidades Curriculares		ECTS	
	Semestre I	ECTS	Semestre II	ECTS
1º Ano	Desenvolvimento de Produtos Multimédia (Anual)	10	Gestão de Plataformas de Aprendizagem	6
	Integração Pedagógica das Tecnologias de Informação e Comunicação (Anual)	7	Opção	5
	Metodologia de Investigação em Tecnologia Educacional (Anual)	9	Seminário de Projeto/Dissertação	2
	E-learning e Comunidades Virtuais de Aprendizagem	6	Tecnologias de Informação e Comunicação e	
	Psicologia Cognitiva	6	Projetos Educativos Inovadores	4
	Sociedade de Informação: Aprendizagem e Formação	5		
<b>Totais</b>		<b>43</b>		<b>17</b>
2º Ano	Projeto/Dissertação/Estágio (Anual)	48		
	Seminário de Orientação	12		
	<b>Totais</b>	<b>60</b>		

**Opção:** Gestão Escolar e Organizações que Aprendem **ou** Imagem, Comunicação e Aprendizagem **ou** Programas Educativos Intergeracionais

**Algumas saídas profissionais:** Professores (profissionalizados) e outro público relacionado com a educação.

# Saúde e Proteção Social



# Ciências Aplicadas da Saúde: ramos Intervenção Comunitária e Biotecnologia

## Mestrado

### Escola Superior de Saúde

#### ramos Intervenção Comunitária e Biotecnologia

**Objetivo:** O Mestrado em Ciências Aplicadas da Saúde pretende dotar graduados na área das Tecnologias da Saúde e de outras áreas da Saúde e de Ciências da Vida, de formação científica e técnica, multidisciplinar, a nível avançado, em áreas de forte desenvolvimento atual da Intervenção Comunitária em Saúde e da Biotecnologia Aplicada em Saúde, essenciais para a compreensão de técnicas modernas de diagnóstico e tratamento, aconselhamento e monitorização em saúde. Com esta proposta de mestrado pretende-se promover a formação contínua dos profissionais de saúde e fixar profissionais altamente qualificados nas regiões de influência do IPG e do IPB, pelo que, será elemento diferenciador e de afirmação da ESS-IPG e da ESSa-IPB nas regiões em que estão inseridas, cujo plano de estudos foi pensado tendo em conta as necessidades e o know-how da parceria, nas áreas específicas dos ramos que se apresentam. São objetivos de aprendizagem

o desenvolvimento de conhecimentos e competências em duas áreas fundamentais e prioritárias em saúde: a intervenção comunitária e a biotecnologia. Pretende-se promover o espírito de inovação, investigação, empreendedorismo e intervenção/integração no mercado de trabalho em empresas de base alimentar, farmacêutica e biotecnológica, em laboratórios de investigação clínica e entidades de prestação de serviços e cuidados de saúde. No ramo de intervenção em saúde, pretende-se desenvolver novas competências ao nível do conhecimento aplicado e de análise crítica, nomeadamente de aprendizagem e aplicação de métodos epidemiológicos e de diagnóstico de saúde, ações de melhoria e controlo do risco e segurança do doente. No ramo de biotecnologia em saúde, pretende-se a aquisição de competências e aptidões a nível da conceção e desenvolvimento de produtos de base biotecnológica e aprofundar o conhecimento de técnicas de diagnóstico e de investigação em biotecnologia.

#### Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares			
	Semestre I ECTS	Semestre II ECTS		
1º Ano	Análise de Dados em Saúde	3,5	Comunicação e Comportamento Relacional em Saúde	4,5
	Bioquímica, Metabolismo e Regulação	3,5	Inovação e Empreendedorismo em Saúde	3
	Comunicação Científica em Saúde	3,5	Opção I - Bioquímica e Toxicologia Clínica	4,5
	Controlo da qualidade em saúde	3,5	Opção I - Compostos Bioativos e Suplementos Alimentares	4,5
	Desenvolvimento de novos produtos e regulamentação	4	Opção I - Sustentabilidade em Nutrição	4,5
	Epidemiologia	3,5	Opção I - Dermofarmácia e Cosmetologia Avançadas	4,5
	Informática aplicada à Saúde	3,5	Opção I - Desenvolvimento e Inovação em Alimentação e Nutrição	4,5
	Investigação e Planeamento Experimental em Saúde	5	Opção I - Investigação Nutricional Avançada	4,5
			Opção I - Microscopia Convencional e Avançada	4,5
			Opção I - Seguimento Farmacoterapêutico	4,5

		Opção I - Bioinformática	4,5
		Opção I - Farmacocinética e Monitorização Terapêutica de Fármacos	4,5
		Opção I - Inovação em Microbiologia Clínica	4,5
		Opção II - Inovação em Microbiologia Clínica	4,5
		Opção II - Farmacocinética e Monitorização Terapêutica de Fármacos	4,5
		Opção II - Investigação Nutricional Avançada	4,5
		Opção II - Sustentabilidade em Nutrição	4,5
		Opção II - Compostos Bioativos e Suplementos Alimentares	4,5
		Opção II - Dermofarmácia e Cosmetologia Avançadas	4,5
		Opção II - Bioinformática	4,5
		Opção II - Bioquímica e Toxicologia Clínica	4,5
		Opção II - Microscopia Convencional e Avançada	4,5
		Opção II - Desenvolvimento e Inovação em Alimentação e Nutrição	4,5
		Opção II - Seguimento Farmacoterapêutico	4,5
		Planeamento e Intervenção em Saúde	4,5
		Precisão e Personalização dos Cuidados de Saúde	4,5
		Segurança do Doente e Gestão do Risco	4,5
		<b>Totais</b>	<b>30</b>
			<b>30</b>
<b>2º Ano</b>		Projeto/Estágio/Dissertação	30
		<b>Totais</b>	<b>30</b>
			<b>60</b>

**Destinatários:** Titulares do grau de Licenciado na área da Saúde ou das Ciências da Vida ou equivalente legal.

# Educação Social - Educação e Intervenção ao Longo da Vida

**Mestrado**

**Escola Superior de Educação**

**Objetivos:** Mobilizar competências de investigação para o diagnóstico das necessidades de intervenção socioeducativa ao longo da vida; Conceber programas de intervenção em problemas que inibam o exercício pleno da cidadania; Implementar projetos de desenvolvimento de competências pessoais, sociais e ou profissionais ajustados a diferentes contextos sociais; Promover a intergeracionalidade como

geradora de experiências educativas de desenvolvimento; Avaliar os resultados da intervenção integrando-os na redefinição de objetivos e ações a desenvolver, numa perspetiva de investigação-ação; Estabelecer e mobilizar redes sociais vocacionadas para a intervenção socioeducativa em diferentes estádios do ciclo de vida; Adotar uma atitude investigativa vinculada aos princípios éticos da profissão.

## Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares		Semestre I		Semestre II	
			ECTS		ECTS	
1º Ano	Metodologias de Investigação (Anual)		10	Dinâmicas Sociais de Desenvolvimento Local	5	
	Comunicação e Competências de Atendimento		5	Educação ao Longo da Vida	5	
	Contextos Sociais de Marginalização		5	Opção – Educação para o Desenvolvimento ou Problemas Sociais e Redes de Apoio ou Proteção de Crianças e Jovens em Risco ou Perigo	5	
	Pedagogia Social		5	Planeamento de Programas e Projetos	5	
	Prevenção e Intervenção em Comportamentos Desviantes ao Longo da Vida		5	Políticas Públicas e Justiça Social	5	
	Psicologia do Desenvolvimento ao Longo da Vida		5			
	<b>Totais</b>		<b>35</b>		<b>25</b>	
2º Ano	Dissertação ou Trabalho de projeto ou Relatório de estágio		50			
	Seminário de Apoio a Dissertação/Trabalho de Projeto/Relatório de Estágio		10			
<b>Totais</b>		<b>60</b>				

**Algumas saídas profissionais:** Associações Culturais e Recreativas, Autarquias, Centros Hospitalares, Instituto Português da Juventude, Instituições de Solidariedade Social, Jardins de Infância, Ateliês de Tempos Livres, Centros de Atividades Ocupacionais, Centro de Res-

postas Integradas, Segurança Social e Serviços de Justiça como o Instituto de Reinserção Social, Apoio aos Serviços Prisionais e Comissão de Proteção a Crianças e Jovens (CPCJ).

# Enfermagem de Saúde Familiar

Mestrado

Escola Superior de Saúde, Universidade de Aveiro, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

**Objetivo:** Contribuir para a formação de profissionais capazes de desenvolver competências ao nível dos desafios que se colocam às famílias, decorrentes das necessidades em cuidados especializados em enfermagem, das problemáticas de saúde e das mudanças demográficas, sociais e epidemiológicas; habilitar para o desenvolvimento

de investigação científica visando respostas qualificadas em função das especificidades das pessoas, alvo de cuidados e dos contextos de trabalho; incrementar o desenvolvimento de um profissional colaborativo capaz de se adaptar às características e desafios emergentes, complexos e imprevisíveis dos contextos de saúde.

## Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares			
	Semestre I	ECTS	Semestre II	ECTS
1º Ano	Comunicação e Relação de Ajuda	4	A Família como Unidade de Cuidados	4
	Metodologias de Investigação	6	Transições Familiares	4
	Gestão em Saúde	4	Modelos e Teorias de Avaliação Familiar	6
	Supervisão Clínica em Enfermagem	4	Intervenção Sistémica na Família	8
	Ética e Direito em Saúde	4	Seminário	4
	Enfermagem de Família: dos referenciais à Prática	6	Estágio	4
	<b>Totais</b>			<b>60</b>
2º Ano	Dissertação/Trabalho de Projeto			
	Estágio de Natureza Profissional	30		
<b>Totais</b>		<b>30</b>		

**Destinatários:** Titulares do grau de Licenciatura em Enfermagem ou equivalente legal.

**Nota:** Mestrado ministrado no âmbito do consórcio constituído pelo Instituto Politécnico de Bragança, Universidade de Aveiro e Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, através das suas Escolas de Saúde e de Enfermagem.

# Enfermagem de Saúde Materna e Obstetrícia

## Mestrado

Escola Superior de Saúde, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Instituto Politécnico de Viana do Castelo

**Objetivos:** Contribuir para a formação de profissionais especializados na área da enfermagem de saúde materna e obstetrícia direcionada para as necessidades das populações, tendo em conta as novas realidades em saúde e as mudanças demográficas, sociais e epidemiológicas.

A profissão de Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Saúde Materna e Obstétrica/ Parteiro é regulada por diretivas Europeias (Diretivas do Conselho, de 21 de Janeiro 80/155/CEE, 80/154/CEE e 2005/36/CE, de 7 de setembro, do Parlamento Europeu e do Conselho.

## Plano de Estudos

Unidades Curriculares	ECTS
<b>1º Ano</b>	<b>Semestre I</b>
Enfermagem Avançada	4
Enfermagem de Saúde Materna e Obstetrícia I	10
Ética e Direito em Saúde Sexual e Reprodutiva	3
Gestão em Saúde	
Metodologias de Investigação	5
Supervisão Clínica	4
	<b>Semestre II</b>
Enfermagem de Saúde Materna e Obstetrícia II	12
Estágio de Enfermagem de Saúde Materna e Obstetrícia I	15
Psicossociologia da Maternidade	3
<b>Totais</b>	<b>60</b>

Unidades Curriculares	ECTS
<b>2º Ano</b>	<b>Anual</b>
Estágio de Enfermagem de Saúde Materna e Obstetrícia II	30
Dissertação ou Trabalho de Projeto ou Estágio de Natureza Profissional	30
<b>Totais</b>	<b>60</b>

**Destinatários:** Titulares do grau de Licenciatura em Enfermagem ou equivalente legal.

**Nota:** Confere o título de Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Saúde Materna e Obstetrícia atribuído pela Ordem dos Enfermeiros.

# Enfermagem Médico-Cirúrgica

**Mestrado**

**Escola Superior de Saúde**

**Objetivos:** Assegurar, predominantemente, a aquisição pelo estudante de uma especialização de natureza profissional no âmbito do doente crítico do foro médico e cirúrgico e o aperfeiçoamento de mé-

todos e técnicas de investigação de forma a fundamentar a prática especializada.

## Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares			
	Semestre I	ECTS	Semestre II	ECTS
1º Ano	Epistemologia da Enfermagem	6	Enfermagem Médico-Cirúrgica I	10
	Ética e Direito em Saúde	4	Enfermagem Médico-Cirúrgica II	10
	Gestão em Saúde	4	Enfermagem Médico-Cirúrgica III	10
	Formação e Supervisão Clínica	5		
	Relação de Ajuda e Intervenção Terapêutica	5		
	Métodos e Técnicas de Investigação	6		
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>
2º Ano	Estágio II / Trabalho de Projeto	30		
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>

**Destinatários:** Titulares do grau de Licenciatura em Enfermagem ou equivalente legal.

**Nota:** Confere o título de Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, atribuído pela Ordem dos Enfermeiros.

# Exercício e Saúde

## Mestrado

### Escola Superior de Educação

**Objetivos:** Desenvolver conhecimentos acerca dos contributos do exercício físico na prevenção da doença e na promoção da saúde, desenvolver competências indispensáveis ao diagnóstico do estado de condição física dos sujeitos e à prescrição de exercício, à conceção

de intervenções estratégicas para a promoção da atividade física e de políticas públicas de promoção da saúde e ao desenvolvimento e implementação de ações para o delineamento de programas de atividade física para doenças e fatores de risco específicos.

### Plano de Estudos

Unidades Curriculares	ECTS
<b>1º Ano</b>	
<b>Semestre I</b>	
Avaliação e Prescrição do Exercício	9
Fisiologia do Exercício	8
Metodologia da Investigação e Análise de Dados em Exercício e Saúde	6
Nutrição e Exercício	6
<hr/>	
<b>Semestre 2</b>	
Biomecânica do Exercício	6
Psicologia do Exercício	4
Epidemiologia da Atividade Física	6
Exercício em Idosos	6
Exercício em Patologias Específicas	9
<b>Totais</b>	<b>60</b>

Unidades Curriculares	ECTS
<b>2º Ano</b>	
<b>Semestre I</b>	
Dissertação/Trabalho de Projeto/Estágio	40
<b>Totais</b>	<b>40</b>

**Algumas saídas profissionais:** Ginásios e *Health Clubs*; Centros de Saúde, empresas, escolas, *personal trainer*, hotéis.

# Farmácia e Química dos Produtos Naturais

Mestrado

Instituto Politécnico de Bragança e Universidade de Salamanca

**Objetivo:** Preparar profissionais com conhecimentos avançados em Química de Produtos Naturais nomeadamente ao nível do isolamento, identificação e caracterização de produtos naturais com interesse na Farmácia, com capacidade de delinear e implementar bioensaios que validem a sua utilização. Mais especificamente, obter, desenvol-

ver ou manipular produtos com aplicação na Fitoterapia, Fitodietética e Fitocosmética e contribuir para o desenvolvimento tecnológico e inovação no domínio dos produtos naturais.

## Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares			
	Semestre I ECTS		Semestre II ECTS	
1.º Ano	Farmacologia Básica	6	Flora Medicinal e Identificação de Drogas Vegetais	6
	Biofarmácia	6	Isolamento e Identificação de Produtos Naturais	6
	Sistemas de Qualidade e Acreditação de Laboratórios	6	Bioética, Legislação e Regulação de Medicamentos I	3
	Métodos de Controlo Físico-Químico I	3	Farmacologia Avançada	6
	Delineamento Experimental e Análise Multivariada	6	Tecnologia Farmacêutica Avançada	6
	Química de Produtos Naturais	3	Métodos de Controlo Físico-Químico II	3
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>
2.º Ano	Fitoterapia	6	Projeto	30
	Bioensaios de Produtos Naturais	6		
	Bioética, Legislação e Regulação de Medicamentos II	3		
	Fitodietética *	3		
	Fitocosmética *	3		
	Projeto	12		
<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>	

\* Opção

**Algumas saídas profissionais:** Empresas públicas e privadas dos setores de Química de Produtos Naturais, Farmacêutico, Produtos

de higiene e limpeza, Perfumaria, Cosmética, Essências e fragrâncias, Agrofármacos, Veterinária, Corantes e Aditivos alimentares.

# Cuidados Paliativos

**Pós-Graduação**

**Escola Superior de Saúde**

**Objetivo:** Possibilitar o desenvolvimento profissional mediante uma formação específica em cuidados paliativos contribuindo para a mudança de atitudes e capacitação dos profissionais para a resolução de problemas dos doentes em fim de vida e dos seus familiares.

**Destinatários:** Enfermeiros, Médicos, Psicólogos, Assistentes Sociais, Gerontólogos, Fisioterapeutas.

## Plano de Estudos

<b>Unidades Curriculares</b>	<b>Créditos</b>
	<b>Semestre I</b>
Organização de serviços de cuidados paliativos e trabalho em equipa	4
Assistência Social em Cuidados Paliativos	5
Comunicação com o doente terminal e família	5
Controlo da dor e dos sintomas nos cuidados paliativos	6
Necessidades espirituais e religiosas em fim de vida	5
Questões éticas em Cuidados Paliativos	5
	<b>Semestre II</b>
Estágio em Unidade de Cuidados Paliativos (objeto de relatório)	15
<b>Total</b>	<b>45</b>

# Educação Emocional em Saúde

## Pós-Graduação

### Escola Superior de Saúde

**Objetivo:** A Educação Emocional com base numa metodologia essencialmente ativa tem como objetivos: 1. Desenvolver nos formandos as Competências Emocionais; 2. Aprender a desenvolver estratégias de auto ou hetero apaziguamento para gestão de emoções, utilizando os conhecimentos das diversas tipologias das terapias complementares e 3. Reconhecer a necessidade da implementação de Formação em Educação Emocional, de forma transversal, ao longo do processo formativo, no atual Sistema Educativo.

**Destinatários:** Os titulares de grau de licenciado ou equivalente.

**Nota:** Percentual de horas das disciplinas que poderão ser desenvolvidas em e-learning.

## Plano de Estudos

<b>Unidades Curriculares</b>	<b>Créditos</b>
E.; C.E.; E.E. - Conceitos e Produção Científica	4
Educação Emocional e Promoção/Educação em Saúde	4
Estratégias de Educação Emocional - emolaboratórios	7
Neurobiologia da Emoção	5
Neurofisiologia do Encéfalo	5
Projeto Integrado - Project Based Learning	5
Seminário em Competência Emocional e Educação Emocional	5
<b>Total</b>	<b>35</b>

# Gestão em Enfermagem

## Pós-graduação

### Escola Superior de Saúde

**Objetivos:** O Curso de Gestão em Enfermagem pretende fornecer bases teóricas que permitam a aquisição de competências na área da gestão em enfermagem, constituindo uma ferramenta necessária ao acesso à categoria de enfermeiro principal e indispensável à prestação de cuidados de enfermagem de qualidade.

**Destinatários:** Licenciados em Enfermagem.

**Nota:** Atribuição de Competência Acrescida pela Ordem dos Enfermeiros.

## Plano de Estudos

<b>Unidades Curriculares</b>	<b>Créditos</b>
Comportamento organizacional	5
Economia da Saúde e Finanças	2
Gestão da Qualidade	2
Gestão de Recursos Humanos e Liderança	3
Governança Clínica	2
Métodos Estatísticos	3
Operações e Logística	2
Planeamento	2
Políticas e Sistemas de Saúde	2
Sistemas de Informação	2
Prática baseada na evidência	3
Supervisão Clínica	2
<b>Total</b>	<b>30</b>

# Obesidade e Controlo do Peso

## Pós-graduação

### Escola Superior de Saúde

**Objetivos:** Com a realização deste curso pretende-se desenvolver conhecimentos avançados dos processos metabólicos e psicossociais inerentes ao excesso de peso e obesidade, bem como encorajar o desenvolvimento de intervenções baseadas na evidência, ao nível da prevenção e tratamento da obesidade, de indivíduos ou grupos.

**Destinatários:** Dietistas/ nutricionistas, enfermeiros, técnicos de farmácia/ farmacêuticos, profissionais de desporto/ atividade física, médicos, psicólogos, entre outros.

## Plano de Estudos

Unidades Curriculares	Créditos
<b>Semestre I</b>	
Fisiopatologia da Obesidade e Controlo de Peso	6
Psicologia em Obesidade e Controlo do Peso	5
Sociedade e Obesidade	5
Obesidade, Gestão e Políticas de Saúde	4
Investigação Nutricional Avançada	5
Avaliação e Diagnóstico da Obesidade	5
<b>Semestre II</b>	
Ética e Deontologia em Obesidade e Controlo do Peso	3
Dietética: Prevenção e Tratamento da Obesidade	6
Atividade Física: Prevenção e Tratamento da Obesidade	6
Intervenção Cirúrgica e Farmacológica em Obesidade	6
Mudança Comportamental e Manutenção da Perda de Peso	5
Obesidade Infantil	4
<b>Total</b>	<b>60</b>

# Qualidade e Auditoria em Saúde

## Pós-graduação

### Escola Superior de Saúde

**Objetivos:** O Curso pretende fomentar a implementação de Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ) no setor da Saúde Português; qualificar profissionais capazes de promover a implementação e a melhoria contínua dos SGQ e contribuir para a aplicação de ferramentas que possam potenciar valor acrescentado a qualquer produto/serviço desenvolvido pelas Entidades prestadoras de cuidados de saúde.

**Destinatários:** Profissionais das áreas das Ciências da Saúde; das Ciências Sociais; das Ciências Económicas e Políticas e todos a quem este assunto possa interessar.

**Nota:** Confere Certificado de Qualificação de Auditor Interno da Qualidade ISO 9001:2015 emitido pela SGS Academy.

## Plano de Estudos

Unidades Curriculares	Créditos
Gestão das Organizações de Saúde	6
Sistemas de Gestão da Qualidade	6
Qualificação de Auditores	6
Controlo Estatístico de Processo	3
Seminários	4
Projeto Integrado	5
<b>Total</b>	<b>30</b>

# Tecnologias



# Engenharia Biotecnológica

**Mestrado**

**Escola Superior Agrária**

**Objetivos:** Desenvolver e aplicar novas tecnologias de produção e melhoramento de plantas, animais e microrganismos, incluindo tecnologias de manipulação de genomas e de bioinformática que permitam potenciar as características biológicas de interesse; intervir nos

setores agrário, industrial e da saúde, no sentido de obter mais-valias de diversas matérias primas e produtos; empreender atividades de natureza empresarial na área da biotecnologia.

## Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares				
	Semestre I ECTS		Semestre II ECTS		
1º Ano	Delineamento Experimental e Análise Multivariada	6	Produção de Biomassa e Bioenergia	5	
	Fisiologia e Genética Microbiana	5	Microbiologia Industrial	5	
	Associações Microbianas e Biofertilizantes	5	Métodos de Diagnóstico Molecular	5	
	Engenharia dos Processos Biotecnológicos	6	Biopesticidas e Biocontrolo	5	
	Organismos Geneticamente Modificados	5	Biofábricas, Bioprodutos e Inovação	5	
	Segurança e Regulamentação em Biotecnologia	3	Tecnologia de Biocatalisadores	5	
<b>Totais</b>		<b>30</b>	<b>30</b>		
2º Ano	Seminário	12	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio (Anual)		30
	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio (Anual)	18			
	<b>Totais</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	

**Algumas saídas profissionais:** Exercer atividades técnicas especializadas em empresas de base biotecnológica, nomeadamente nas áreas agroalimentar, farmacêutica, ambiental, ou afins. Integrar equipas de

Investigação e Desenvolvimento de produto em centros de investigação, parques tecnológicos ou empresas da área; exercer atividades de desenvolvimento e controlo de processos industriais e produtos.

# Energias Renováveis e Eficiência Energética

Mestrado

Escola Superior de Tecnologia e Gestão

**Objetivos:** Formar profissionais especializados na aplicação e integração, nas diversas tecnologias das energias renováveis, nomeada-

mente a produção de energia elétrica e a racionalização dos recursos energéticos.

## Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares			
	Semestre I	ECTS	Semestre II	ECTS
1º Ano	Opção I - Física Aplicada à Engenharia	6	Sistemas de Biomassa	6
	Opção I - Dinâmica e Controlo de Processos	6	Sistemas Eólicos	6
	Opção II - Sistemas de Informação Geográfica	6	Sistemas Solar Térmicos	6
	Opção II - Economia do Ambiente e dos Recursos Naturais	6	Sistemas Fotovoltaicos	6
	Opção III - Sistemas de Aquisição de Dados	6	Sistemas de Cogeração	6
	Opção III - Supervisão e Controlo de Explorações Energéticas	6		
	Política Energética e Análise de Investimentos	6		
	Fontes Renováveis de Energia	6		
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>
2º Ano	Opção IV - Impacto Ambiental	6	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio (Anual)	30
	Opção IV - Modelação de Sistemas Ambientais	6		
	Gestão de Energia	6		
	Sistemas de Propulsão Elétrica	6		
	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio (Anual)	12		
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>

**Algumas saídas profissionais:** Quadros superiores das mais diversas instituições públicas e privadas. Consultores independentes ou quadros de empresas de consultoria. Empresários e empreendedores.

Quadros da administração pública central e local. Investigadores incluídos em departamentos de I&D empresarial.

# Engenharia da Construção

Mestrado

Escola Superior de Tecnologia e Gestão

**Objetivos:** Formar profissionais empreendedores, altamente qualificados, para a conceção e produção/construção de edifícios e de infra-estruturas de construção civil, realçando-se como competências profissionais a capacidade de aplicação dos conhecimentos adquiridos na gestão, avaliação e coordenação de empreendimentos, concretamente na gestão e coordenação de equipas de projeto e de

produção de obra, a capacidade de aplicação dos conhecimentos adquiridos com vista à construção, gestão e manutenção, integradas, de estruturas, de edifícios e de infra-estruturas de construção civil e capacidade de introdução de técnicas e metodologias de trabalho inovadoras para realização das tarefas relacionadas com a área da construção e conceção.

## Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares			
	Semestre I ECTS		Semestre II ECTS	
1º Ano	Métodos de Aproximação em Engenharia	6	Mecânica Computacional	6
	Tecnologia e Processos de Construção	6	Manutenção e Reabilitação	6
	Estruturas Metálicas e Mistas	6	Projeto de Obras Hidráulicas	6
	Infra-estruturas de Transportes	6	Avaliação e Gestão de Empreendimentos	6
	Projeto de Obras Geotécnicas	6	Legislação e Contratos de Construção	6
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>
2º Ano	Física das Construções	6	Projeto / Estágio Profissional	30
	Dinâmica de Estruturas e Engenharia Sísmica	6		
	Projeto de Estruturas Especiais	6		
	Projeto / Estágio Profissional	12		
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>

**Algumas saídas profissionais:** Exercício de funções em empresas de construção, ao nível da conceção de estruturas e infra-estruturas, do controlo e gestão da qualidade, da caracterização e preparação das zonas de construção, da caracterização laboratorial de materiais e soluções construtivas e da conceção e formulação de novos materiais, entre outras responsabilidades. Projeto e desenvolvimento de tarefas

associadas à viabilidade económica, estimativas de custos de engenharia e orçamentação, o planeamento e programação de intervenções diversas, concretamente ao nível da engenharia de segurança e da salvaguarda do património, em ambiente de empresa ou em atividade liberal.

# Engenharia Industrial

Mestrado

Escola Superior de Tecnologia e Gestão

## Ramo de Engenharia Eletrotécnica

**Objetivos:** Complementar a formação das áreas de energia, eletrónica e instrumentação, automação e processamento de sinal.

## Ramo de Engenharia Mecânica

**Objetivo:** Complementar a formação das áreas da mecânica dos sólidos e estruturas, fluidos e hidráulica, termodinâmica e processos térmicos e construção mecânica.

## Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares		ECTS	ECTS	
	Semestre I	Semestre II			
1º Ano	Matemática Aplicada		6	Mecatrónica	6
	Sistemas de Automação		6	Climatização e Refrigeração	6
	Energias Renováveis		6	Proc. de Ligação e Revestimento a) / Visão Artificial b)	6
	Sistemas de Aquisição de Dados		6	Comp. de Mecânica dos Fluidos a) / Redes de Computadores b)	6
	Processos de Fabrico		6	Mecânica Computacional a) / Aplic. de Processamento de Sinal b)	6
	<b>Totais</b>		<b>30</b>		<b>30</b>
2º Ano	Gestão da Manutenção		6	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio (Anual)	30
	Projeto Integrado por Computador a) / Prod. Trans. e Dist. de Energia b)		6		
	Vibrações e Ruído a) /Controlo de Sistemas Eletromecânicos b)		6		
	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio (Anual)		12		
<b>Totais</b>		<b>30</b>		<b>30</b>	

a) Ramo Eng. Mecânica b) Ramo Eng. Eletrotécnica

**Algumas saídas profissionais:** Exercer funções em empresas industriais, comerciais e serviços de vários setores de atividade. Desenvol-

ver atividades em gabinetes de projeto e desenvolvimento, consultoria, investigação e em organismos da administração pública.

# Engenharia Química

**Mestrado**

**Escola Superior de Tecnologia e Gestão**

**Objetivos:** Formar profissionais que se dedicam ao estudo, conceção, projeto, construção e operação de processos, nos quais matérias-primas são convertidas em produtos úteis para a sociedade em geral, podendo envolver transformações físicas, químicas ou biológicas.

## Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares	
	Semestre I ECTS	Semestre II ECTS
1º Ano	Matemática Aplicada	Estatística Industrial
	Processos de Separação Avançados	Estratégia de Processos Químicos
	Introdução à Ciência dos Polímeros	Simulação de Processos Químicos
	Dinâmica e Controlo de Processos Químicos	Engenharia das Reações de Polimerização
	Complementos em Engenharia das Reações	Laboratório de Engenharia dos Processos Químicos
	<b>Totais</b>	<b>30</b>
2º Ano	Gestão da Qualidade	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio (Anual)
	Engenharia Ambiental	
	Engenharia de Bioprocessos	
	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio (Anual)	
	<b>Totais</b>	

**Algumas saídas profissionais:** Exercer funções em setores privados ou públicos relacionados com a tecnologia biológica e bioquímica, indústria biotecnológica, farmacêutica e cosmética, indústria do ambiente, alimentar e agro-química, indústria têxtil, indústrias dos polímeros e outros materiais.

# Inovação de Produtos e Processos

## Mestrado

### Escola Superior de Tecnologia e Gestão

**Objetivos:** O curso de mestrado em Inovação de Produtos e Processos visa formar profissionais com habilidades em ciência e engenharia, que possibilitam a geração de oportunidades, promovem o desenvolvimento de produtos e processos inovadores e sustentáveis baseados em tecnologia com potencial de negócios em ambientes competitivos. Oferece-se ao aluno a oportunidade de aprender fazendo, com uma verdadeira experiência prática, aprimorando conheci-

mentos prévios, habilidades e competências e validando o desenvolvimento de novos conhecimentos, novas habilidades e competências, ao ritmo das suas necessidades de aprendizagem. Estimula-se a autonomia, mas oferece-se um sistema de apoio com sessões de coaching em grupo, sessões individuais de coach e os centros de investigação do IPB como um recurso técnico e científico.

### Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares			
	Semestre I	ECTS	Semestre II	ECTS
1º Ano	Empreendedorismo	10	Desenvolvimento e Gestão de Negócios	8
	Prospecção e Transferência de Tecnologia	10	Inovação de Produtos e Processos	10
	Trabalho Colaborativo e Relações Internacionais	10	Opção I	6
			Opção II	6
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>
2º Ano	Dissertação / Projeto / Estágio	60		
	<b>Totais</b>	<b>60</b>		

**Plano de estudos comum aos três ramos:** Ramo de Tecnologias de Informação; Comunicações e Eletrónica; Ramo de Tecnologias Químicas e Biológicas e Ramo de Tecnologias Agro-Ambientais e Alimentares

**Saídas Profissionais:** Este curso de mestrado pretende criar líderes de start-up que desenvolvam e implementem novas soluções de negócios de base tecnológica. Estes profissionais deverão, também, ser capazes de criar, transferir e aplicar inovação em setores produtivos,

estabelecendo e gerindo negócios, produzindo riqueza e criando emprego, promovendo, relações locais, regionais, nacionais e internacionais entre a sociedade, a ciência e a tecnologia.

# Qualidade e Segurança Alimentar

**Mestrado**

**Escola Superior Agrária**

**Objetivos:** Dotar os estudantes de ferramentas que permitam proceder à avaliação e controlo de perigos biológicos e químicos desde as matérias-primas ao produto final; assegurem a qualidade, autenticidade e rastreabilidade durante a produção e distribuição de géneros alimentícios; facultem conhecimentos para a implementação de sis-

temas de gestão de qualidade e de segurança alimentar bem como dos seus pré-requisitos; dotem os estudantes de ferramentas capazes de intervir ao nível de desenvolvimento de produtos de elevada qualidade e segurança, procedendo ao controlo dos diferentes aspetos microbiológicos, físico-químicos e sensoriais.

## Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares			
	Semestre I ECTS		Semestre II ECTS	
1º Ano	Delineamento Experimental e Análise Multivariada	6	Autenticidade e Certificação de Produtos Alimentares	6
	Análise e Controlo de Perigos Químicos	6	Gestão de Segurança Alimentar e Saúde Pública	6
	Análise e Controlo de Perigos Biológicos	6	Segurança e Rastreabilidade	6
	Técnicas Analíticas Avançadas	6	Análise Sensorial	3
	Boas Práticas no Sector Agro-Alimentar	6	Legislação e Licenciamento de Indústrias Agro-Alimentares	3
		Desenvolvimento de Produtos e Inovação	6	
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>
2º Ano	Seminário	12	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio	30
	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio	18		
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>

**Algumas saídas profissionais:** Exercer atividades no setor produtivo e de distribuição e consumo agro-alimentar, nas suas vertentes industrial, artesanal, restauração, saúde pública, tendo competências

para atuar ao nível do controlo e gestão da qualidade, verificação da genuinidade dos produtos alimentares, profilaxia das toxi-infecções alimentares, segurança e rastreabilidade dos alimentos.

# Sistemas de Informação

## Mestrado

### Escola Superior de Tecnologia e Gestão

**Objetivos:** Conferir uma formação especializada no planeamento, desenvolvimento, manutenção e exploração de tecnologias e sistemas de informação. Atribuir competências na área de gestão de pro-

jetos e na administração de Bases de Dados, redes, serviços e tecnologias Web. Estimular o uso de metodologias de investigação e adquirir noções processuais de Inovação, Qualidade e Empreendedorismo.

### Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares			
	Semestre I	ECTS	Semestre II	ECTS
1º Ano	Complementos de Bases de Dados	6	Administração de Serviços e Aplicações Informáticas	6
	Ética e Direito na Informática	6	Arquitectura de Sistemas de Informação	6
	Inteligência Artificial	6	Desenvolvimento de Aplicações Multimédia	6
	Sistemas de Apoio à Decisão	6	Paradigmas da Programação	6
	Opção I - Serviços de Comunicações	6	Segurança em Sistemas Informáticos	6
	Opção I - Sistemas Distribuídos	6		
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>
2º Ano	Estratégia e Qualidade em Sistemas de Informação	6	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio	30
	Gestão de Projetos	6		
	Metodologias de Investigação, Inovação e Empreendedorismo	6		
	Dissertação, Trabalho de Projeto, Estágio	12		
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>

**Algumas saídas profissionais:** Consultor/auditor em Sistemas de Informação. Gestor de Sistemas de Informação. Gestor de projetos de desenvolvimento de software. Gestores de serviços web e bases de

dados. De forma geral, as competências e capacidades do mestre em SI poderão ainda ser canalizadas para a área de Inovação & Empreendedorismo nomeadamente para a criação de novas empresas.

# Tecnologia Ambiental

## Mestrado

### Escola Superior Agrária

**Objetivos:** Conferir uma formação especializada interdisciplinar, orientada para o diagnóstico, a prevenção e a resolução de problemas ambientais que afetam a qualidade do ambiente, a saúde dos cidadãos e a sustentabilidade dos recursos naturais. Os Mestres em Tecnologia Ambiental estão capacitados para o exercício de ativida-

des de monitorização ambiental, de prevenção e controlo integrado da poluição, de tratamento, recuperação e valorização dos resíduos, efluentes e emissões gasosas e ainda nas áreas da produção e do consumo sustentável de energia.

### Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares			
	Semestre I	ECTS	Semestre II	ECTS
1 ° Ano	Delineamento Experimental e Análise Multivariada	6	Métodos de Tratamento de Águas e Águas Residuais	6
	Laboratório de Avaliação da Qualidade Ambiental I	6	Laboratório de Avaliação da Qualidade Ambiental II	6
	Sistemas de Abastecimento de Águas e Drenagem	6	Métodos de Valorização de Resíduos	6
	Biorreatores	6	Energia e Ambiente	6
	<b>Opção I:</b> Higiene e Segurança no Trabalho	3	Prevenção e Controlo de Emissões Atmosféricas	6
	<b>ou</b> Avaliação e Gestão de Projetos	3		
	<b>Opção II:</b> Desenho e Projeto	3		
	<b>ou</b> Geologia Ambiental	3		
	<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>
2 ° Ano	Direito e Política Ambiental	3	Dissertação	30
	Métodos Integrados de Prevenção da Poluição	3		
	Modelação de Sistemas Ambientais	6		
	Gestão do Ambiente Urbano	6		
	Dissertação	12		
<b>Totais</b>	<b>30</b>		<b>30</b>	

**Algumas saídas profissionais:** Os profissionais em Tecnologia Ambiental desempenham um papel de elevada relevância nos vários setores da sociedade, podendo exercer cargos técnicos de nível superior no setor público e privado, como trabalhadores independentes

(autoemprego) ou integrados nos quadros de empresas de consultoria ambiental e de serviços técnicos; administração central, regional e local; instituições governamentais e não-governamentais; indústria e em laboratórios de ambiente.

# Tecnologia Biomédica

Mestrado

Escola Superior de Tecnologia e Gestão

**Objetivos:** Formar profissionais competentes na aplicação de técnicas avançadas para o desenvolvimento e projeto de equipamento e instrumentação; monitorização automática de pacientes; integração de técnicas de controlo no desenvolvimento de dispositivos médicos; modelação e desenvol-

vimento de soluções para problemas relacionados com a atividade física e motora; conceção e desenvolvimento de órgãos artificiais; desenvolvimento de novos métodos para auxiliar profissionais de medicina no diagnóstico, deteção e tratamento de doenças; entre outros.

## Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares	
	Semestre I ECTS	Semestre II ECTS
1º Ano	Matemática Aplicada	Tecnologias de Reabilitação <b>a)</b>
	Biomecânica Cardiovascular	/ Análise e Controlo de Sistemas Biomédicos <b>b)</b>
	Engenharia de Polímeros em Biomedicina	Biomecânica Computacional <b>a)</b>
	Imagiologia	/Análise e Interpretação de Imagem Médica <b>b)</b>
	Sistemas de Informação Médica	Projeto de Dispositivos Médicos <b>a)</b>
		/ Biosensores e Sistema de Aquisição de Dados <b>b)</b>
	Hemodinâmica Computacional <b>a)</b> / Sistemas Biométricos <b>b)</b>	
		Opção
	<b>Totais</b>	<b>30</b>
	<b>30</b>	<b>30</b>
2º Ano	Trabalho de Projeto / Estágio Profissional	30
	<b>Totais</b>	<b>30</b>

**a)** Ramo de Biomecânica e Reabilitação **b)** Ramo de Instrumentação e Sinais Médicos

**Opção:** Micro/nanotecnologias e Aplicações Biomédicas **ou** Robótica Médica **ou** Farmacologia Aplicada **ou** Bioengenharia Celular

**Saídas Profissionais:** Exercer funções em centros médicos, centros de reabilitação, hospitais (áreas da física hospitalar, engenharia clínica e manutenção de equipamento), empresas de instrumentação médica, empresas de fabrico de próteses e equipamento de ortoprotesia,

clínicas de imagiologia, centros e institutos de investigação, centros de peritagem de acidentes, organismos promotores da melhoria do conforto em espaços públicos, entre outros.



# Turismo, Desporto e Lazer



# Marketing Turístico

**Mestrado**

**Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo**

**Objetivos:** Transmitir um conjunto de competências técnico-científicas que permitam alavancar o exercício da atividade na área do marketing turístico ao nível empresarial, organizacional e científico. Fomentar uma atitude proativa e crítica relativa às componentes estratégicas e operacionais do marketing turístico capacitando os

alunos para a deteção de oportunidades e desenvolvimento de propostas inovadoras capazes de lhes dar resposta. Dar a conhecer as melhores práticas de marketing turístico bem como os mais atuais desenvolvimentos teóricos da área. Capacitar os alunos para a investigação científica.

## Plano de Estudos

Ano	Unidades Curriculares			
	Semestre I ECTS		Semestre II ECTS	
1º Ano	Metodologia de investigação	6	Comunicação em Turismo	6
	Internacionalização em Turismo	6	Marketing Digital aplicado ao Turismo	6
	Marketing em Organizações Turísticas	6	Inovação em Turismo	6
	Comportamento do Consumidor Turístico	6	Seminário	18
<b>Totais</b>		<b>24</b>	<b>36</b>	
2º Ano	Dissertação/Trabalho de Projeto/Estágio	30		
	<b>Totais</b>		<b>30</b>	

**Saídas Profissionais:** O curso de mestrado em Marketing Turístico é orientado a recém diplomados em turismo, gestão ou marketing, quadros da administração pública e profissionais a exercerem atividade privada com ligação ao setor económico do turismo e que identifiquem nesta formação uma oportunidade para acrescentar conhecimento e competências às suas formações de base, numa perspetiva

de aprendizagem ao longo da vida, em consonância com as dinâmicas civilizacionais que caracterizam os dias de hoje. A formação é vocacionada para posições executivas de empresas do setor turístico, lazer ou marketing, para gestores de projetos turísticos de forma individual ou parceria, para a promoção turística de destinos ou produtos.



## Mais ofertas de formação

Além dos Mestrados presentes nesta publicação, o IPB oferece também CTESP (Cursos Técnicos Superiores Profissionais), Licenciaturas e Pós-graduações, nas seguintes áreas:

### **CTESP (Cursos Técnicos Superiores Profissionais)**

#### **Artes, Comunicação e Multimédia**

- Comunicação Digital
- Desenvolvimento de Produtos Multimédia
- Ilustração e Arte Gráfica
- Músico Instrumentista
- Produção nas Artes do Espetáculo

#### **Ciências Agrárias e Recursos Naturais**

- Cuidados Veterinários
- Defesa da Floresta Contra Incêndios
- Gestão Agrícola
- Produção Agrícola
- Produção Agroflorestal
- Produção Animal e Atividades Equestres
- Viticultura e Enologia

#### **Ciências Empresariais e Direito**

- Administração e Negócios
- Contabilidade
- Gestão de Operações e Logística
- Gestão de Vendas e Marketing
- Secretariado e Línguas
- Serviços Jurídicos

### **Educação e Formação de Professores**

- Acompanhamento de Crianças e Jovens
- Educação Ambiental

### **Hotelaria e Restauração**

- Restauração e Inovação Alimentar

### **Saúde e Proteção Social**

- Bioanálises e Controlo
- Estética Cosmética e Bem Estar
- Gerontologia
- Serviço Social e Desenvolvimento Comunitário
- Termalismo e Bem-Estar

### **Tecnologias**

- Análises Químicas e Biológicas
- Automação, Robótica e Eletrónica Industrial
- Biotecnologia e Inovação
- Cibersegurança
- Construção Civil
- Desenvolvimento de Software
- Energias Renováveis e Infraestruturas Eléctricas e de Telecomunicações
- Energias Renováveis e Instalações Eléctricas
- Gestão Ambiental
- Informática
- Prospecção Mineral e Geotécnica
- Tecnologia Alimentar
- Tecnologia Mecânica e Veículos
- Tecnologias do Território Agroflorestal

## **Turismo, Desporto e Lazer**

Promoção Turística e Cultural

## **Licenciaturas**

### **Artes, Comunicação e Multimédia**

Animação e Produção Artística

Arte e Design

Comunicação e Jornalismo

Design de Jogos Digitais

Multimédia

Música em Contextos Comunitários

### **Ciências Agrárias e Recursos Naturais**

Enfermagem Veterinária

Engenharia Agronómica

Engenharia Zootécnica

Fitofarmácia e Plantas Aromáticas e Medicinais

### **Ciências Empresariais e Direito**

Contabilidade

Gestão

Gestão e Administração Pública

Gestão de Negócios Internacionais (em Inglês)

Línguas para Relações Internacionais

Marketing

Relações Lusófonas e Língua Portuguesa

Solicitadoria

### **Educação e Formação de Professores**

Educação Ambiental

Educação Básica

Línguas Estrangeiras: Inglês e Espanhol

### **Saúde e Proteção Social**

Ciências Biomédicas Laboratoriais

Dietética e Nutrição

Educação Social

Enfermagem

Farmácia

Gerontologia

## **Tecnologias**

Biologia e Biotecnologia

Engenharia Alimentar

Engenharia do Ambiente

Engenharia Civil

Engenharia Eletrotécnica e de Computadores

Engenharia de Energias Renováveis

Engenharia Informática

Engenharia Mecânica

Engenharia Química

Informática de Gestão

Informática e Comunicações

Tecnologia Biomédica

Tecnologia e Gestão Industrial

## **Turismo, Desporto e Lazer**

Desporto

Turismo

## **Pós-graduações e outros cursos**

Cuidados Paliativos

Educação Emocional em Saúde

Educação Especial. Domínio Emocional e da Personalidade

Gestão em Enfermagem

Língua e Cultura Portuguesas (curso não conferente de grau)

Obesidade e Controlo do Peso

Qualidade e Auditorias em Saúde

## Propinas ano letivo de 2018/2019

### REGIME DE TEMPO INTEGRAL

Ciclos de estudos	Taxa de matrícula ou inscrição	Propina	Valor Prestação
CTESP	25,00€	395,00€	42,00€
Licenciaturas	25,00€	785,00€	81,00€
Mestrados	25,00€	1035,00€	106,00€
Mestrados (2º ano curricular de 40 ECTS)	25,00€	785,00€	81,00€
Mestrados (2º ano curricular de 30 ECTS)	25,00€	650,00€	67,50€
Mestrados (2ª inscrição em Dissertação)	25,00€	235,00€	26,00€

### Ciclos de estudos em associação

#### Mestrados APNOR:

1º ano curricular	50,00€	1095,00€	114,50€
2º ano curricular (40 ECTS)	50,00€	675,00€	72,50€

#### Mestrados em associação com outras Instituições de Ensino Superior Portuguesas:

1º ou 2º anos curriculares	50,00€	1095,00€	114,50€
----------------------------	--------	----------	---------

#### Mestrados em associação com a Universidade de Salamanca:

1º ou 2º anos curriculares	50,00€	1350,00€	140,00€
----------------------------	--------	----------	---------

## Propinas ano letivo de 2018/2019

### REGIME DE TEMPO PARCIAL

Ciclos de estudos	Taxa de matrícula ou inscrição	Propina	Valor Prestação
CTESP	25,00€	305,00€	33,00€
Licenciaturas	25,00€	505,00€	53,00€
Mestrados	25,00€	650,00€	67,50€
Ciclos de estudos em associação			
Mestrados APNOR	50,00€	625,00€	67,50€
Mestrados com outras IES PT	50,00€	625,00€	67,50€
Mestrados com U. Salamanca	50,00€	830,00€	88,00€

- As propinas das **Licenciaturas** são de 785€ anuais acrescidos de 25€ de taxa de matrícula. O valor total é pagável em 10 mensalidades de 81€ por mês.
- As propinas dos **Mestrados** são de 1035€ anuais acrescidos de 25€ de taxa de matrícula. O valor total é pagável em 10 mensalidades de 106€ por mês.
- As propinas dos **CTESP** são de 395€ anuais acrescidos de 25€ de taxa de matrícula. O valor total é pagável em 10 mensalidades de 42€ por mês.

### ESTUDANTES INTERNACIONAIS

#### REGIME DE TEMPO PARCIAL

Ciclos de estudos	Taxa de matrícula ou inscrição	Propina	Valor Prestação
CTESP	25,00€	305,00€	33,00€
Licenciaturas	25,00€	650,00€	67,50€
Mestrados	25,00€	650,00€	67,50€
Curso de Língua e Cultura Portuguesa	25,00€	1090,00€	109,00€

**Ou total de 1090,00€** incluindo taxa de inscrição

## Propinas ano letivo de 2018/2019

### ESTUDANTES INTERNACIONAIS REGIME DE TEMPO INTEGRAL

Ciclos de estudos	Taxa de matrícula ou inscrição	Propina	Valor Prestação
CTESP	25,00€	395,00€	42,00€
Licenciaturas	21,53€	1068,47€	109,00€
Mestrados	21,53€	1068,47€	109,00€
Curso de Língua e Cultura Portuguesa	25,00€	1065,00€	109,00€

**Ou total de 1090,00€** incluindo taxa de inscrição



## Quem pode candidatar-se a um Mestrado?

- a) Titulares do grau de licenciado ou equivalente legal;
- b) Titulares de um grau académico superior estrangeiro organizado de acordo com o Processo de Bolonha por um Estado aderente a este Processo;
- c) Titulares de um grau académico superior estrangeiro que seja reconhecido pela Escola que confere o grau;
- d) Detentores de um currículo escolar, científico ou profissional, que seja reconhecido pela Escola que confere o grau.

## Mais informações:

### Serviços Académicos do Instituto Politécnico de Bragança

Campus de Santa Apolónia,  
5300-253 Bragança – Portugal

Telefone: 273 330 850

Fax: 273 330 538

Email: saipb@ipb.pt

Esta brochura encontra-se atualizada à data de impressão. Para melhor garantia de atualidade, recomenda-se consultar o sítio Web do IPB ou o Guia de Acesso ao Ensino Superior publicado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.



**Um espaço internacional**

Telefone: (+351) 273 303 200 · Telefax: (+351) 273 325 405 · Email: ipb@ipb.pt  
Campus de Santa Apolónia · 5300-253 Bragança · Portugal

**[www.ipb.pt](http://www.ipb.pt)**

